

Juha Alkula

# Office 365 -palvelun käyttöönotto IT-palvelutalon asiakkaille

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Tietotekniikan koulutusohjelma

Insinöörityö

4.5.2016

|  |   |
|--|---|
| Tekijä<br>Otsikko  | Juha Alkula<br>Office 365 -palvelun käyttöönotto IT-palvelutalon asiakkaille                        |
| Sivumäärä<br>Aika  | 36 sivua<br>4.5.2016  |
| Tutkinto   | Insinööri (AMK)   |
| Koulutusohjelma  | Tietotekniikka  |
| Suuntautumisvaihtoehto   | Tietoverkot   |
| Ohjaajat   | Lehtori Olli Hämäläinen<br>Järjestelmäasiantuntija Henri Yletyinen                                  |
| <p>Insinööriyön tavoitteena oli tutustua entistä tarkemmin Office 365 -palvelun tuomiin mahdollisuuksiin ja laatia IT-palveluita tarjoavalle yritykselle ohjeet asiakkaiden Office 365 -palvelun käyttöönottoa varten. Ohjeita käytettäisiin jatkossa Office 365 -palvelun käyttöönottojen yhteydessä. Laadittavan ohjeen tuli olla niin selkeä, että kuka tahansa työntekijöistä pystyisi sen avulla suorittamaan palvelun käyttöönoton.</p> <p>Ohjeet luotiin erään käyttöönoton yhteydessä, jotta kaikista vaiheista saatiin ohjeeseen mukaan myös kuvankaappaukset. Ohjeiden luonnin jälkeen havaittiin, että ohjeita tulee päivittää jatkossa Office 365 -palvelun kehittyessä. Palvelun graafinen puoli päivittyy niin usein, että ohjetta tullaan päivittämään kuitenkin vain merkittävimpien uudistusten yhteydessä.</p> <p>Ohjeista tuli selkeät, ja niiden avulla on helppoa suorittaa Office 365 -palvelun käyttöönotto. Kokeneet, käyttöönottoja jo suorittaneet työntekijät voivat käyttää ohjeita muistilistana, mutta kokemattomimmille työntekijöille ohjeet ovat hyvä apu ensimmäisiä käyttöönottoja suoritettaessa. Office 365 -palveluun syventyminen mahdollistaa palvelun käyttäjien neuvomisen ja auttamisen entistä paremmin.</p> |   |
| Avainsanat   | Office 365, pilvipalvelut, IT-ulkoistuspalvelu, käyttöönotto, käyttäjähallinta, sähköpostimigraatio |

|  |  |
|--|--|
| Author<br>Title<br>Number of Pages<br>Date   | Juha Alkula<br>Deployment of Office 365 for customers of IT service provider<br>36 pages<br>4 May 2016 |
| Degree   | Bachelor of Engineering  |
| Degree Programme   | Information and Communications Technology  |
| Specialisation option  | Computer Networks  |
| Instructors  | Olli Hämäläinen, Senior Lecturer<br>Henri Yletyinen, System Specialist                                 |
| <p>The goal of this project was to get to know the possibilities of Office 365 service and to create instructions for the deployment of the Office 365 service for an IT service provider. The instructions will be used in the future when deploying the Office 365 service for customers. The instructions were to be so easy to follow that all employees could perform the deployment.</p> <p>The instructions were created during a deployment so that all steps would include a screenshot as well. After creating the instructions, it was noticed that the instructions should be updated when the Office 365 service develops. The user interface of the service updates so often that the instructions are updated only when significant changes to the service are made.</p> <p>The instructions are clear and easy to follow when performing a deployment of the Office 365 service. Experienced employees, who have performed deployments before, can use the instructions as a checklist. Unexperienced employees can use the instructions when they perform their first deployment. Getting to know the Office 365 service in detail makes it easier to give advice to end users when they need help.</p> |  |
| Keywords   | Office 365, cloud services, outsourcing IT, deployment, user administration, email migration           |

# Sisällys

## Lyhenteet

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1   | Johdanto  | 1  |
| 2   | Office 365:n tarjonta IT-palvelutalon asiakkaille             | 2  |
| 2.1 | Yleistä Office 365:stä  | 2  |
| 2.2 | Office 365 -palvelupaketit                                    | 4  |
| 2.3 | Office-sovellukset  | 5  |
| 2.4 | Exchange Online -sähköpostipalvelu                            | 6  |
| 2.5 | Skype for Business Online -videoneuvottelupalvelu             | 7  |
| 2.6 | SharePoint Online- ja OneDrive for Business -tiedostopalvelut | 8  |
| 3   | IT-palveluiden ulkoistaminen                                  | 10 |
| 3.1 | IT-ulkoistuspalvelu   | 10 |
| 3.2 | Office 365 -palvelun vaikutus palveluntarjoajien valikoimaan  | 10 |
| 4   | Office 365 -palvelun käyttöönotto                             | 12 |
| 4.1 | Asiakkuuden luominen  | 12 |
| 4.2 | Nimipalveluiden määrittäminen                                 | 17 |
| 5   | Käyttäjähallinta Office 365:ssa                               | 21 |
| 5.1 | Käyttäjien lisääminen   | 22 |
| 5.2 | Käyttäjien poistaminen ja palauttaminen                       | 25 |
| 6   | Sähköpostimigraatio   | 28 |
| 6.1 | Valmistelumigraatio   | 28 |
| 6.2 | IMAP-migraatio  | 29 |
| 6.3 | PST-migraatio   | 30 |
| 6.4 | Muut migraatiotavat   | 30 |
| 7   | Office 365 -palvelun loppukäyttäjäohje                        | 32 |
| 8   | Yhteenveto  | 34 |
|     | Lähteet   | 35 |

## Lyhenteet

|            |  |
|------------|--|
| CSV        | Comma-separated values. CSV on tiedostomuoto, joka mahdollistaa taulukkorakenteen tallentamisen tekstitiedostoon.  |
| Gt         | Gigatavu. $10^9 = 1\,000\,000\,000$ tavua  |
| IMAP       | Internet Message Access Protocol. IMAP on sähköpostiprotokolla, joka säilyttää viestit sähköpostipalvelimella ja mahdollistaa viestien lukemisen monella eri laitteella.   |
| MX-tietue  | Mail Exchange -tietue. MX-tietueella ohjataan toimialueen sähköpostiliikenne oikeaan sähköpostipalvelimeen.  |
| PST        | Personal Storage Table. Outlookin datatiedosto, johon voidaan tallentaa kaikki kohteet Outlookiin määritetystä sähköpostitilistä. PST-tiedostoa käytetään yleensä vain viestien arkistointiin.                     |
| Tt         | Teratavu. $10^{12} = 1\,000\,000\,000\,000$ tavua  |
| TXT-tietue | Tekstitietue. TXT-tietueen avulla voidaan muun muassa vahvistaa toimialueen hallinta erilaisissa verkkopalveluissa.  |
| VPN        | Virtual Private Network. VPN-yhteys muodostaa julkisesta verkosta virtuaalisen yhteyden yrityksen verkkoon. Tällöin on mahdollista käyttää samoja palveluita, kuin jos olisi suoraan liitettyä yrityksen verkkoon. |

## 1 Johdanto

Insinööriyön tavoitteena on luoda Vetonaula Oy:n sisäiseen käyttöön ohjeet, joita käytetään jatkossa Microsoftin Office 365 -palvelun käyttöönottoprojektien yhteydessä. Ohjeita on tarkoitus käyttää sekä uusien asiakkaiden käyttöönoton että vanhojen asiakkaiden palvelunvaihdon yhteydessä. Lisäksi tehdään loppukäyttäjää varten ohje, jossa kerrotaan lyhyesti uudesta palvelusta ja muutoksen vaikutuksista jokapäiväiseen käyttöön. Molemmat ohjeet on tarkoitus testata käyttöönoton yhteydessä ja pyytää niistä palautetta ohjeiden kehittämistä varten.

IT-palvelutalo Vetonaula on vuonna 2001 perustettu tietotekniikan palvelutalo, jonka palveluksessa on 12 henkilöä. Vetonaula tarjoaa pienille ja keskisuurille yrityksille sekä järjestöille tietotekniikan kokonaisvaltaista ulkoistuspalvelua. Palveluun voi kuulua täysi tietotekninen tuki tai vain osia asiakkaan tietoteknisestä ympäristöstä. Vetonaulan tunnetuin asiakas on Suomen Palloliitto.

Itse olen työskennellyt Vetonaulassa yli kolme vuotta helpdeskin tiimipäällikkönä. Näiden vuosien aikana Office 365 -palvelun hallinta on tullut erittäin tutuksi. Samalla on ollut mahdollista läheltä seurata palvelun kehittymistä ja yleistymistä asiakkaiden keskuudessa. Juuri palvelun yleistymisen vuoksi insinööriyön aihe liittyy Office 365 -palvelun käyttöönottoon. Käyttöönottoja ja palvelunvaihtoja on tehty Vetonaulassa jo usean vuoden ajan, mutta varsinaista yleispätevää ohjetta ei ole missään vaiheessa kirjoitettu. Office 365 -palvelun avaus on mahdollista tehdä usealla eri tavalla, mutta tässä työssä esitellään tapaa, jota Vetonaulassa käytetään useimpien asiakkaiden kohdalla.

Insinööriyön tuloksena luotavaa ohjetta ei ole tarkoitus kokonaisuudessaan julkaista tämän raportin yhteydessä, koska se sisältää yrityksen sisäistä materiaalia. Tämän vuoksi joistain kuvista on voitu poistaa tai peittää osia. Kuitenkin oleellimmat osat Office 365 -palvelun käyttöönotosta esitetään tässä raportissa.

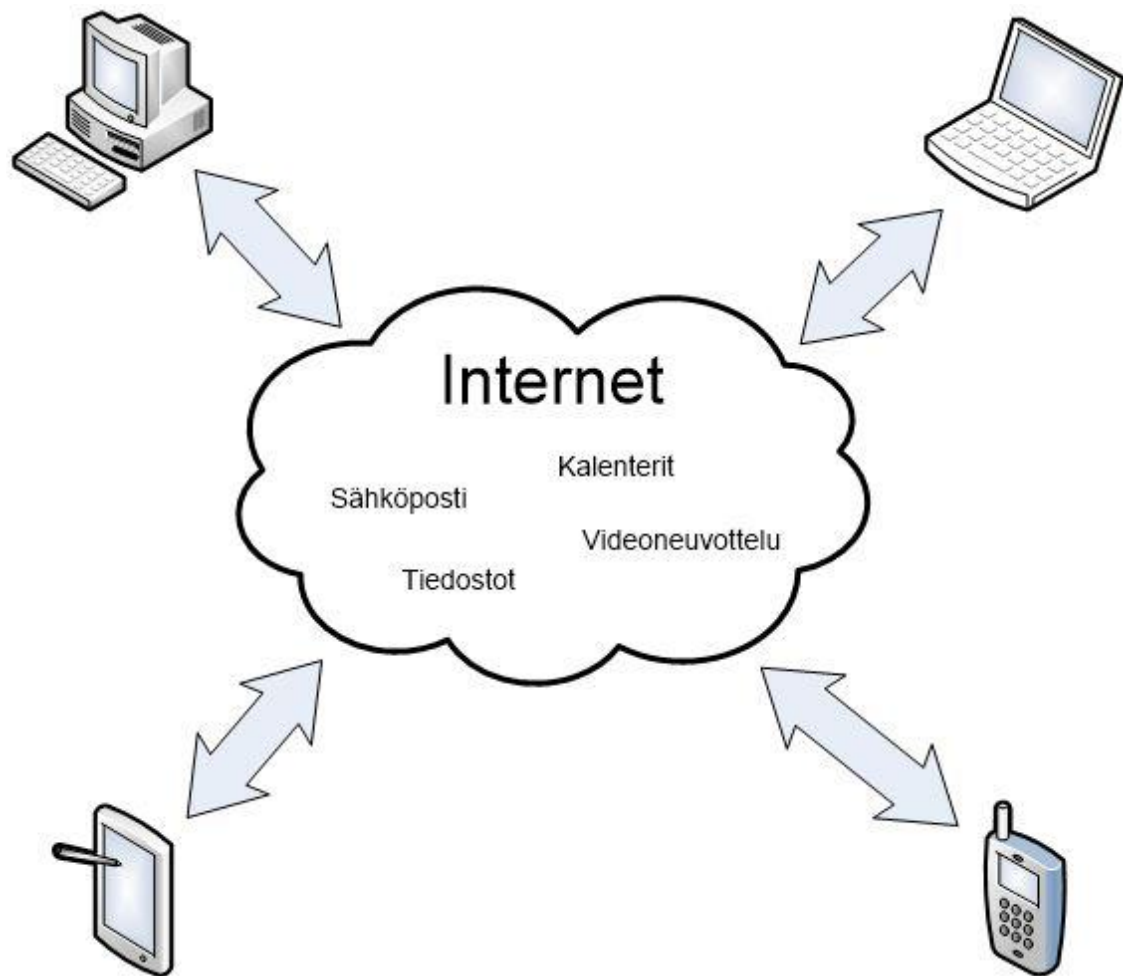
## 2 Office 365:n tarjonta IT-palvelutalon asiakkaille

### 2.1 Yleistä Office 365:stä

Office 365 on markkinointinimi Microsoftin tuottamalle pilvipalvelulle, johon kuuluu erilaisia palveluita. Näitä palveluita käydään hieman lävitse tässä luvussa. Office 365 -palveluita on tarjolla erikseen yrityksille, oppilaitoksille, julkishallinnoille, voittoa tavoittelemattomille organisaatioille ja kotikäyttäjille. Tässä työssä keskitytään ainoastaan yrityksille tarkoitetun palvelun läpikäyntiin.

Pilvipalveluilla tarkoitetaan verkkopohjaisia IT-palveluita, joita tuotetaan erillään omasta organisaatiosta ulkopuolisen palveluntarjoajan ylläpitäminä. Näin organisaation ei tarvitse ostaa kalliita laitteita, järjestelmiä ja lisenssejä itselleen, vaan ne voidaan kaikki hankkia palveluntarjoajalta kuukausi- tai vuosimaksulla. Lisäksi käytössä on aina uusimmat palvelut verrattuna siihen, että omat järjestelmät pitäisi päivittää 5–10 vuoden välein. Tämä kustannusten säästö ja ajatus huolettomammista järjestelmistä on saanut monet organisaatiot siirtymään pilvipalveluihin.

Nykyaikaisissa verkkokaavioissa internetiä kuvataan pilvikuvakkeella. Käyttäjän näkökulmasta pilvipalvelut ovat internetissä, ja ne ovat yleensä käytettävissä melkein millä tahansa laitteella, jossa on internetyhteys (kuva 1). Käytössä voi olla esimerkiksi tietokone, älypuhelin tai tabletti. Verrattuna perinteiseen organisaation omaan infrastruktuuriin pilvipalveluita käytettäessä ei tarvita erillistä VPN-ohjelmistoa (Virtual Private Network), vaan pelkkä internetyhteys riittää.



Kuva 1. Pilvipalvelut.

Office 365:n palvelimet sijaitsevat Microsoftin konesaleissa ympäri maailmaa [1]. Tarkkaa konesalien määrää Microsoft ei kerro, mutta ilmoittaa konesaleja olevan kymmenestä sataan. Joidenkin konesalien sijainnin Microsoft paljastaa kaupungin tarkkuudella. Euroopan konesalit sijaitsevat Amsterdamissa ja Dublinissa sekä Itävallassa ja Suomessa. Suomessa avattavat Office 365 -palvelut toimivat siis oletettavasti jossakin näistä konesaleista.

Microsoft lupaa Office 365 -palvelulle 99,9 prosentin käyttöasteen [2]. Tämä tarkoittaa, että vuoden aikana palvelu saa olla pois käytöstä korkeintaan 87 tuntia ja 36 minuuttia. Mikäli Microsoftin lupaamasta palvelutasosta poiketaan, on asiakkaalla oikeus hakea taloudellista korvausta.



## 2.2 Office 365 -palvelupaketit

Yrityksille tarkoitettuja usean palvelun yhdistäviä palvelupaketteja on tarjolla seitsemän erilaista. Niistä yritys voi valita itselleen sopivimman, tai niitä voi myös yhdistellä. Pakettien kuukausihinnat vaihtelevat sisällön mukaan 4,20 euron ja 34,40 euron välillä. Pakettien lisäksi on Office 365 -palvelusta tilattavissa myös yksittäisiä palveluita tai sovelluksia. Tässä työssä keskitytään kuitenkin vain palvelupaketteihin. Pienille ja kes-  
kisuurille yrityksille suunnatut palvelupaketit ovat

- Office 365 Business
- Office 365 Business Essentials
- Office 365 Business Premium [3].

Suuryrityksille suunnatut palvelupaketit ovat

- Office 365 ProPlus
- Office 365 Enterprise E1
- Office 365 Enterprise E3
- Office 365 Enterprise E5 [4].

Taulukossa 1 on lueteltu palvelupakettien perusominaisuudet.

Taulukko 1. Yrityksille tarkoitetut Office 365 -palvelupaketit [3; 4].

| Palvelu                  | Business   | Business Essentials  | Business Premium      | ProPlus  | Enterprise E1        | Enterprise E3                  | Enterprise E5                  |
|--------------------------|--|----------------------|-----------------------|--|----------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Hinta (vuositilaus)      | 8,80 € (käyttäjä/kk)                                   | 4,20 € (käyttäjä/kk) | 10,50 € (käyttäjä/kk) | 12,90 € (käyttäjä/kk)  | 6,70 € (käyttäjä/kk) | 19,70 € (käyttäjä/kk)          | 34,40 € (käyttäjä/kk)          |
| Käyttäjien enimmäismäärä | 300  | 300                  | 300                   | Rajoittamaton  | Rajoittamaton        | Rajoittamaton                  | Rajoittamaton                  |
| Office-sovellukset       | Excel, OneNote, Outlook, PowerPoint, Publisher ja Word | Ei                   | Office 365 Business   | Access, Excel, OneNote, Outlook, PowerPoint, Publisher ja Word | Ei                   | Office 365 ProPlus             | Office 365 ProPlus             |
| Exchange Online          | Ei   | 50 Gt                | 50 Gt                 | Ei   | 50 Gt                | Rajoittamaton Saapuneet-kansio | Rajoittamaton Saapuneet-kansio |
| Skype for Business       | Ei   | Kyllä                | Kyllä                 | Ei   | Kyllä                | Kyllä                          | Kyllä                          |
| SharePoint Online        | Ei   | Kyllä                | Kyllä                 | Ei   | Kyllä                | Kyllä                          | Kyllä                          |
| OneDrive for Business    | 1 Tt   | 1 Tt                 | 1 Tt                  | 1 Tt   | 1 Tt                 | 1 Tt                           | 1 Tt                           |

Suurin ero näiden Business- ja Enterprise-palvelupakettien välillä on käyttäjien enimmäismäärä, joka Business-palvelupaketeissa on 300. Enterprise-palvelupaketeissa käyttäjien enimmäismäärä on käytännössä rajoittamaton. Tämä ero on otettava huomioon myös silloin, jos käytössä on sekä Business- että Enterprise-palvelupaketteja. Käytössä voi siis olla esimerkiksi 250 Business Premium- ja 400 Enterprise E3 -palvelupakettia [3; 4.]

### 2.3 Office-sovellukset

Office 365 Business- ja Business Premium- sekä ProPlus-, Enterprise E3- ja E5-palvelupaketteihin kuuluvat myös tuttuja Office-sovellusten työpöytäversiot [5]. Sovelluksista on aina käytettävissä uusimmat versiot. Tällä hetkellä käytettävissä olevat sovellukset ovat

- Word 2016
- Excel 2016
- PowerPoint 2016
- Outlook 2016
- OneNote 2016
- Publisher 2016

- Access 2016 (vain Office 365 Enterprise E3- ja E5-palvelupaketeissa).

Uusin Officen versio julkaistiin 22.9.2015. Uusi ohjelmisto oli heti julkaisun jälkeen mahdollista ottaa käyttöön niille Office 365 -käyttäjille, joiden palvelupakettiin Office-sovellukset kuuluvat.

Kaikkiin palvelupaketteihin kuuluvat lisäksi Officen online-versiot Wordistä, Excelistä, PowerPointista ja OneNotesta. Online-versiot ovat ominaisuuksiltaan karsittuja versioita sovellusten työpöytäversioista, ja niitä käytetään internetselaimen kautta.

## 2.4 Exchange Online -sähköpostipalvelu

Office 365:n sähköpostipalvelu on nimeltään Exchange Online. Siihen kuuluu yritystason sähköpostin lisäksi kalenterin ja yhteystietojen hallinta [6]. Sähköpostin tietoturva on hoidettu Microsoftin puolesta, mutta roskaposti- ja virustorjunta-asetuksia pystyy myös asiakas hallitsemaan. Myös sähköpostin varmuuskopiointin hoitaa Microsoft. Vastaava palvelua varten organisaatiolla pitäisi olla oma Windows-palvelin, jossa olisi asennettuna Exchange Server 2013.

Exchange Onlinessa yksittäisen sähköpostiviestin koko on rajoitettu 25 megatavuun, mutta käyttäjän sähköpostilaatikon koko on peräti 50 gigatavua. Lisäksi on mahdollista käyttää lisäpalveluna saatavaa Exchange Online Archiving -arkistointipalvelua, jonka avulla sähköpostiviestejä voi siirtää pois sähköpostilaatikosta, mutta pitää ne kuitenkin edelleen pilvipalvelussa ilman, että ne vaikuttavat varsinaisen sähköpostilaatikon kokoon [7]. Arkistointipalvelu on saatavissa lisäpalveluna Office 365 Business Essentials- ja Business Premium -palvelupaketteihin, ja se kuuluu Enterprise E3- ja E5-palvelupaketteihin.

Jokaisella käyttäjällä on Exchange Onlinessa sähköpostin lisäksi myös henkilökohtainen kalenteri. Oman kalenterin voi jakaa oman organisaation sisällä, jolloin kukaan ulkopuolinen ei pääse käsiksi käyttäjän kalenteriin. Kalenterin voi myös julkaista internetissä, jolloin kuka tahansa, joka saa linkin kalenterin verkkosivulle, pääsee näkemään käyttäjän kalenterin tiedot. Lisäksi on mahdollista jakaa kopio kalenterista sähköpostitse. Kopio ei kuitenkaan päivity, jos käyttäjä lisää tai poistaa kalenterimerkintöjä, vaan pysyy samanlaisena.

Exchange Onlinessa on myös mahdollista luoda jaettuja kalentereita yhteisiä toimintoja, tilavarauksia tai laitteita varten. Niiden avulla organisaation liikuntaryhmällä voi olla oma kalenteri, johon voi merkitä tulevia liikuntatapahtumia. Neuvotteluhuoneille ja yhteisille autoille voi myös olla omat kalenterit, joihin oikeudet voi antaa kaikille, ryhmittäin tai yksilöllisesti.

Exchange Onlinea voi käyttää joko selainpohjaisen Outlook Web Appin tai tietokoneelle asennetun Outlookin työpöytäversion avulla. Outlook Web App on hieman karsitumpi versio työpöytäversiosta, mutta myös sillä onnistuvat perusasiat sähköpostien, kalentereiden ja yhteystietojen hallinnassa.

## 2.5 Skype for Business Online -videoneuvottelupalvelu

Skype for Business Online on videoneuvottelupalvelu, joka mahdollistaa paikasta riippumattomat monen osallistujan verkkokokoukset [8]. Skype for Businessia on videoneuvotteluiden lisäksi mahdollista käyttää pikaviestintään ja puheluihin muiden Skype for Business- ja Skype-käyttäjien kanssa. Käyttäjä voi siis lähettää pikaviestejä tai soittaa puheluita oman organisaation ulkopuolisillekin henkilöille, vaikka heidän organisaatiossaan ei olisikaan käytössä Skype for Businessia. Vastaavaa paikallista palvelua varten organisaatiolla pitäisi olla Windows-palvelin ja siihen asennettuna Skype for Business Server 2015.

Skype for Business Online on hyvin integroitu Exchange Onlinen kanssa, josta saadaan yhteystiedot ja kalenterin tavoitettavuustiedot. Exchange Onlinen kalenterin avulla voi puolestaan järjestää Skype for Business -kokouksen ja lähettää sähköpostikutsun muille osallistujille. Palaverin aikana voi näyttää muille osallistujille oman laitteen näyttöä ja jakaa muistiinpanot OneNoten avulla.

Skype for Business -asiakasohjelmat ovat saatavissa sekä työpöytä- että mobiiliversioina lähes jokaiselle käyttöjärjestelmälle. Lisäksi organisaation ulkopuolisten henkilöiden on mahdollista osallistua videoneuvotteluihin käyttämällä selaimille tarkoitettua Skype for Business Web Appia, vaikka heillä ei olisikaan käytössä Skype for Business Onlinea.

Vuoden 2015 huhtikuussa Microsoft esitteli Skype for Busineksen, joka korvasi aiemmin yrityskäytössä olleen Microsoft Lyncin. Skype for Busineksessä yhdistyvät sekä

Lyncin että kuluttajapuolelta tutun Skypen parhaat puolet [9]. Käytännössä Lyncin yrittäykäyttöön suunnitellut videoneuvottelu- ja verkkokokousominaisuudet yhdistettiin Skypen hieman yksinkertaisempaan käyttöliittymään.

## 2.6 SharePoint Online- ja OneDrive for Business -tiedostopalvelut

SharePoint Online on organisaation tiedostopalvelu, jonka avulla tiedostoja voi synkronoida eri laitteiden välillä ja jakaa sekä oman organisaation sisällä että organisaation ulkopuolisille henkilöille [10]. SharePoint Onlineen voi tehdä organisaation sisäisen intranetin ja yrityksen julkisen internetsivuston. Intranetiin voi tehdä eri osastoille omat sivustonsa, joihin voidaan sallia pääsy vain tietyille ryhmälle tai yksittäisille henkilöille.

SharePoint Onlinen jaettuina tiedostoja voi muokata samanaikaisesti muiden kanssa, ja niihin tehdyt muutokset päivittyvät lähes reaaliaikaisesti muillekin. Näin jää pois vanha hankala tapa lähettää sähköpostin liitteenä viimeisin muokattu versio tiedostosta kaikille muille ryhmään kuuluville.

OneDrive for Business on käyttäjän henkilökohtainen tiedostojen pilvitalennuspalvelu. Käyttäjäkohtaista tallennustilaa siihen kuuluu yhden teratavun verran, mutta yksittäisen tiedoston enimmäiskoko on 10 gigatavua. Vuoden 2015 loppuun saakka yksittäisen tiedoston enimmäiskoko oli 2 gigatavua. Lisäksi tiedostojen määrä oli rajoitettu 20 000:een [11]. Tallennettuja tiedostoja voi jakaa sekä sisäisesti että ulkoisesti ja jokaiselle jaetulle tiedostolle voi määrittää yksilölliset käyttöoikeudet.

SharePoint Onlineen ja OneDrive for Businessiin tallennetut tiedostot ovat varmuuskopioituja, ja niistä pidetään myös versiohistoriaa. Tarvittaessa voidaan siis palata vanhempaan versioon, mikäli tiedostoon tehty muutokset eivät olleetkaan sopivia. Poistetut tiedostot siirtyvät SharePoint Onlinen roskakoriin, josta ne poistuvat 93 päivän kuluessa. Tämän jälkeen ne ovat vielä toiset 93 päivää erillisessä käyttäjien poistamien tiedostojen roskakorissa, josta järjestelmänvalvojilla on vielä mahdollisuus palauttaa ne. Poistetut tiedostot ovat palautettavissa siis jopa puolen vuoden ajan.

Eri laitteille tarkoitettu sovellus tiedostojen synkronointia varten on myös nimeltään OneDrive for Business. Sitä käytetään sekä SharePoint Onlinen että OneDrive for Businessin yhteydessä. Se mahdollistaa tiedostojen lataamisen eri laitteisiin paikallisesti, jolloin tiedostojen käyttö ja muokkaaminen ovat mahdollisia myös ilman internetyhteyttä.

tä. Muokattujen tiedostojen synkronointi pilveen tapahtuu heti, kun laitteella on jälleen yhteys internetiin. Uusin versio OneDrive for Business -sovelluksesta julkaistiin vuoden 2015 lopussa. Se toimii kuitenkin vain OneDrive for Busineksen kanssa, ja tuki SharePoint Onlinen synkronointia varten on tulossa myöhemmin.

### 3 IT-palveluiden ulkoistaminen

#### 3.1 IT-ulkoistuspalvelu

IT-palveluiden ulkoistamisella tarkoitetaan, että yrityksen tietotekniset palvelut tuotetaan oman organisaation ulkopuolelta. Tämä on yritykselle hyvä vaihtoehto, jos yritys haluaa keskittyä omaan ydinosaamiseensa eikä huolehtia tietoteknisistä asioista. Ulkoistuspäätöksen voi tehdä jo heti yrityksen perustamisvaiheessa, jolloin IT-palvelut ovat alusta alkaen palveluntarjoajan tuottamia. Ulkoistamispäätöksen voi tehdä myös myöhemmässä vaiheessa, jolloin itse hoidettu toiminta siirretään palveluntarjoajan tuottavaksi. Suurissa yrityksissä usein onkin oma tietohallintonsa, joka hoitaa yrityksen tietotekniset asiat keskitetysti. Pienissä ja keskisuurissa yrityksissä näin kuitenkin harvemmin on ja yritykset päättävät ulkoistaa IT-palvelut. IT-palveluntarjoajia on Suomessa useita valtakunnallisia ja paikallisia, ja niistä on mahdollista valita yritykselle sopivin vaihtoehto kilpailuttamalla sopimukset. IT-ulkoistuspalvelun valinnassa on tärkeää, että asiakkaan tarpeet ja palveluntarjoajan palvelut kohtaavat.

Vetonaula tarjoaa pääkaupunkiseudun yrityksille kokonaisvaltaisia IT-palveluratkaisuja asiakkaiden tarpeiden mukaisesti. Palvelukokonaisuuksiin kuuluu useimmissa tapauksissa palvelimen ja työasemien tuki ja Office 365 -palvelun hallinnointi. Palvelin on usein virtuaalipalvelin, joka toimii Vetonaulan konesalissa. Palvelimelta voidaan tuottaa esimerkiksi hakemistopalvelu sekä tulostus- ja tiedostopalvelut. Työasemien tukeen kuuluu käyttäjien neuvonta, koneisiin liittyvien ongelmien ratkaiseminen sekä huoltotöiden tilaaminen, jos kone vaatii huoltoa. Office 365 -palvelun hallintaan kuuluu käyttöönoton ja käyttäjähallinnan lisäksi esimerkiksi käyttäjien ohjeistus ja palvelun vianselvitys.

#### 3.2 Office 365 -palvelun vaikutus palveluntarjoajien valikoimaan

Office 365 -palvelu on muuttanut ulkoistuspalvelujen tarjoajien tuotevalikoimaa voimakkaasti. Nykyään lähtökohtana pääasiallisesti on, että Office 365 -palvelun avulla hoidetaan sähköpostipalvelu ja Office-ohjelmiston hankinta. Aiemmin sähköpostipalvelu hoidettiin sähköpostipalvelimen (Exchange Server) avulla ja Office-ohjelmisto ostettiin joko lisenssisopimuksena tai yksittäisinä lisensseinä. Lisenssisopimuksella hankitun Office-ohjelmiston saa asentaa sopimuksessa määritellyyn määrään tietokoneita. Yksittäisinä

lisansseina hankitut Office-ohjelmistot mahdollistavat ohjelmiston asentamisen vain yhteen koneeseen. Office 365 -palvelun myötä Office-ohjelmiston lisenssi on siirtynyt käyttäjäkohtaiseksi.

Perinteinen jaettu verkkolevy on mahdollista korvata SharePoint Onlinen avulla, ja henkilökohtaisen verkkolevyn korvaajana toimii OneDrive for Business. Näiden lisäksi monille uutena palveluna tulee käyttöön Skype for Business. Oma sähköposti- ja tiedostopalvelin on kuitenkin edelleen tietyissä tapauksissa vartenotettava vaihtoehto. Näin esimerkiksi silloin, kun halutaan varmistaa, että tiedot on varmasti tallennettu Suomen rajojen sisäpuolelle.

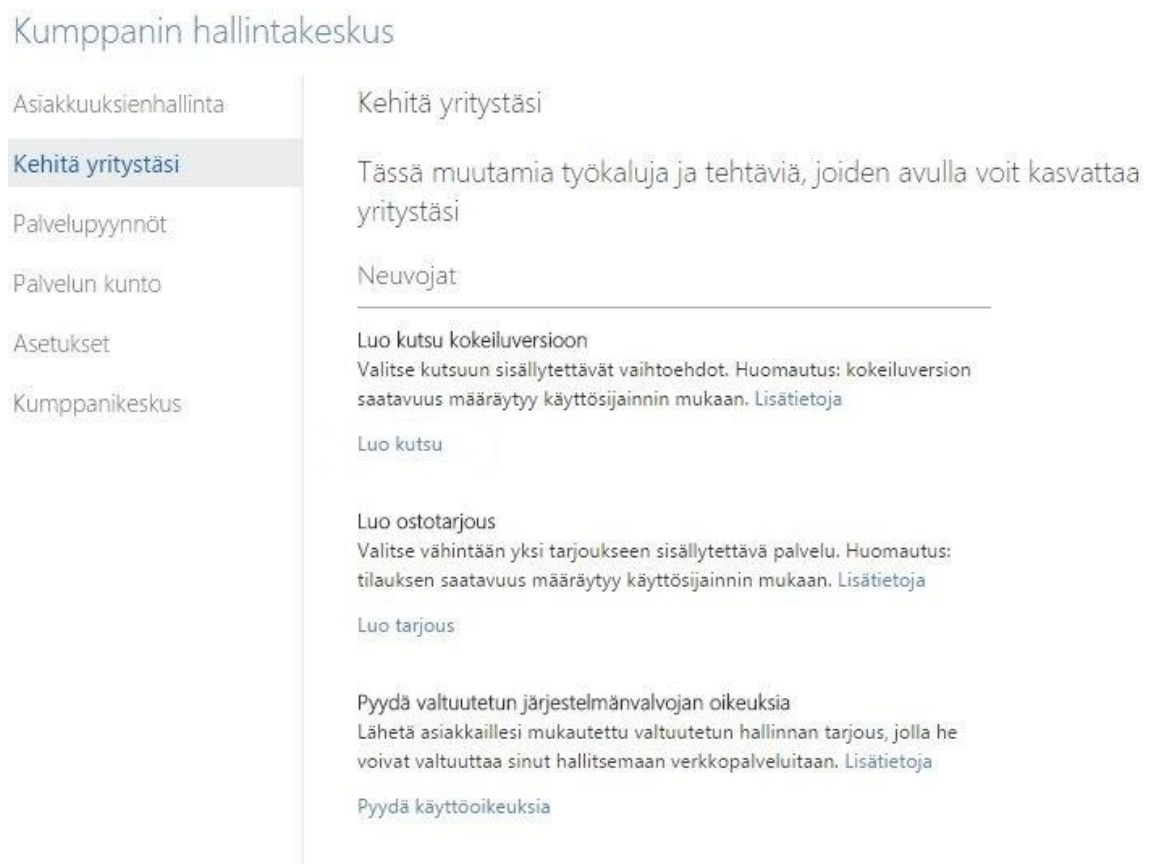


## 4 Office 365 -palvelun käyttöönotto

Office 365 -palvelun käyttöönotto on mahdollista tehdä muutamalla eri tavalla. Tässä käydään kuitenkin läpi tapa, jota Vetonaulassa yleisimmin käytetään. Vetonaulalla on käytössään Office 365:n palveluntarjoajan hallintaportaali, jonka kautta on mahdollista hallita palvelua asiakkaiden puolesta. Hallintaa varten asiakkaalta pitää saada valtuutus, mutta käytännössä valtuutus lisätään aina käyttöönoton yhteydessä. Tämän hallintaportaalin kautta tehdään myös uudet käyttöönotot.

### 4.1 Asiakkuuden luominen

Käyttöönotto alkaa yleensä uuden asiakkuuden luomisella Office 365 -palveluun. Sitä varten kirjaudutaan ensin Office 365:n hallintaportaaliin internetiselaimella. Hallintaportaalissa on mahdollista luoda asiakkaalle kutsu, jonka avulla asiakas pääsee kokeilemaan palvelua ilmaiseksi. Kutsu luodaan palveluportaalin kohdasta ”Kehitä yritystäsi” (kuva 2).



Kuva 2. Kokeiluversiokutsun luominen Office 365 -palvelun hallintaportaalissa.

Kokeiluversion aikana on mahdollista ottaa palvelu käyttöön korkeintaan 25 käyttäjälle. Lisäkäyttäjiä ja vakituista käyttöä varten pitää kokeiluversion aikana tai lopuksi ostaa käyttäjäkohtaiset lisenssit. Lisenssit valitaan Office 365:n palvelupaketeista, joista Vetonaulan asiakkailla on yleisimmin käytössä Office 365 Business Premium. Oikea lisenssi on suositeltavaa valita jo kokeiluversion ajaksi, jotta lisenssimuutoksia ei tarvitsisi tehdä jälkikäteen. Lisenssin valinnan yhteydessä lisätään kokeilukutsuun lupa palvelun valtuutetusta hallinnasta (kuva 3).

## Luo kutsu kokeiluversioon

# valitse vaihtoehtot

Valitse kutsuun sisällytettävät vaihtoehtot. Huomautus: kokeiluversion saatavuus määräytyy käyttösijainnin mukaan.

Kumppanin toimipiste:

VETONAULA OY

Käyttöpaikka:

Suomi ▼

Kokeiluversiotilaukset:

Palvelupaketit yrityksille

- ☐ Office 365 Enterprise E3 -kokeiluversio
- ☐ Microsoft Office 365 Developer
- ☐ Office 365 Enterprise E5 Trial

Muut palvelupaketit

- ☐ Microsoft Dynamics CRM Online -kokeiluversio
- ☐ Microsoft Dynamics Marketing Enterprise -kokeiluversio
- ☐ Windows Store for Business

Muut palvelupaketit

- ☐ Microsoft Intune
- ☐ Enterprise Mobility Suite Direct

Muut palvelupaketit

- ☐ Exchange Online Protection (kokeiluversio)
- ☐ Exchange Online Archiving (EOA) for Exchange Server -kokeiluversio
- ☐ Exchange Online Advanced Threat Protection -kokeiluversio

Muut palvelupaketit

- ☐ Azure Active Directory Premium
- ☐ Azure Rights Management Premium -kokeiluversio

Muut palvelupaketit

- ☐ Project Pro for Office 365
- ☐ Project Lite -kokeiluversio

Muut palvelupaketit

- ☐ Office 365 Business -kokeiluversio
- ☒ Office 365 Business Premium -kokeiluversio

Muut palvelupaketit

- ☐ OneDrive for Business (palvelupaketti 1) -kokeiluversio

Muut palvelupaketit

- ☐ Power BI Pro -kokeiluversio

Muut palvelupaketit

- ☐ Office 365 ProPlus -kokeiluversio

Muut palvelupaketit

- ☐ Visio Pro for Office 365

Valtuutettu hallinta:

☒ Sisällytä lupa valtuutettuun hallintaan

Kuva 3. Kokeiluversiokutsun lisenssin ja valtuutetun hallinnan lisäys.

Valintojen perusteella muodostuu kokeiluversiokutsu, jonka voi lähettää asiakkaalle sähköpostitse. Kutsussa on internetosoite, jonka kautta kokeiluversion käytön voi aloittaa (kuva 4).

Luo kutsu kokeiluversioon

lähetä

Kopioi ja liitä seuraava teksti URL-osoitteineen sähköpostiviestiin, jos haluat luoda mukautetun kokeiluversiokutsun. Muokkaa kutsua tarpeen mukaan ja lähetä se asiakkaallesi. Huomautus: tarjous ei ole asiakaskohtainen, joten voit käyttää sitä uudelleen eri asiakkailla.

Vetonaula Oy on määrittänyt kokeiltavaksesi mukautetun Microsoft Online Services -kokoelman.

Tarkista mukautettu kokoelma täällä:

<https://portal.office.com/partner/partnersignup.aspx?type=Trial&id=52f42342-dc9e-4133-be3e-d57e012bba03&msppid=>

Tämä kokeiluversiokutsu sisältää seuraavat:

- 25 käyttäjäkäyttöoikeutta – Office 365 Business Premium -kokeiluversio
- Valtuutettu hallinta

Kumppanin lisätietoja:  
helpdesk@vetonaula.fi  
+358 10 8418411  
<http://www.vetonaula.fi>

**Kokeiluversiokutsun yhteenveto (numero 52f42342-dc9e-4133-be3e-d57e012bba03)**

Office 365 Business Premium -kokeiluversio

25 käyttäjäkäyttöoikeutta

Valtuutettu hallinta

sisältyy

Takaisin

Valmis

Peruuta

Kuva 4. Valmiin kokeiluversiokutsun yhteenveto.

Kokeiluversiokutsu on yleisesti tarkoitus lähettää asiakkaalle, joka voi itse täyttää yrityksen tiedot, mutta tavallisen käyttöönoton yhteydessä Vetonaula tekee tämän asiakkaan puolesta.

Käytännössä asiakkuuden määrittys aloitetaan siten, että kutsussa oleva internetosoite kopioidaan internetselaimeen ja aloitetaan yrityksen tietojen täyttäminen. Ensimmäisenä täytetään asiakasyrityksen perustiedot (kuva 5). Sähköpostiosoitteena käytetään tässä kohdassa Vetonaulan asiakaspalvelun sähköpostiosoitetta, jotta tärkeät viestit eivät vahingossa jäisi huomaamatta.

## Aloita ilmainen 1 kuukausi kokeilujakso

Voit aloittaa pian esikatselutilisi käytön. Luottokorttia ei tarvita

### määritä tili

\* Maa tai alue:

Valitse

Ei voi muuttaa rekisteröitymisen jälkeen. [Miksi ei?](#)

\* Etunimi

\* Sukunimi

\* Sähköposti:

Käytämme näitä tietoja, kun haluamme lähettää sinulle tiliäsi koskevia tärkeitä tietoja.

\* Osoite 1

Osoite 2

\* Postinumero:

\* Kaupunki

\* Puhelin:

\* Organisaation nimi:

Kirjoita yrityksesi tai oppilaitoksesi nimi, esimerkiksi *Fabrikam, Inc.*

### Office 365 Business Premium -kokeiluversio

palvelupaketin parhaat palat

- 25 käyttäjäkäyttöoikeutta
- Yrityksille, joissa on enintään 300 käyttäjää ja jotka tarvitsevat käyttöönsä Officen uusimman työpöytäversion lisäksi sähköpostin, tiedostojen jakamisen ja verkkoneuvottelut missä ja milloin tahansa.

Kuva 5. Kokeiluversiota varten täytettävät yrityksen perustiedot.

Seuraavassa vaiheessa luodaan ensimmäinen käyttäjätunnus, joka on samalla palvelun järjestelmänvalvojatunnus (kuva 6). Samalla valitaan myös yrityksen sähköposti-osoite, jonka pääte on muotoa yritys.onmicrosoft.com. Kaikissa tapauksissa tämä ei onnistu, sillä pääte saattaa olla jo käytössä. Näissä tapauksissa voidaan käyttää hie-  
man muunnettua yritysnimeä, esimerkiksi yritys.fi tai yritysfi. Tällä ei ole suurta merki-  
tystä, sillä nimipalvelumäärittysten jälkeen sähköpostiosoitteen saa vaihdettua yrityksen  
tavalliseksi sähköpostiosoitteeksi, esimerkiksi yritys.fi.

## luo uusi käyttäjätunnus

\* Käyttäjätunnus:

@  .onmicrosoft.com

Kirjaudut tällä sisään Office 365:een. [Voinko poistaa .onmicrosoft.com-osan?](#)

\* Salasana:

\* Vahvista salasana:

Vahvista puhelinnumerosi [Mikä tämä on?](#)

☒ Lähetä tekstiviesti ☐ Soita minulle

\* Puhelinnumero:

(+358)

Microsoft Online Services -palvelut antavat sinulle vinkkejä ja neuvoja palveluidemme ja tuotteidemme käyttämiseen. Voit peruuttaa tilauksen milloin tahansa. Lisätietoja viestintävaihtoehdoista on Microsoftin tietosuojatiedoissa.

☐ Microsoft-kumppanit voivat ottaa minuun yhteyttä heidän tuotteisiinsa, palveluihinsa ja tapahtumiinsa liittyvissä asioissa

Valitsemalla **Luo tili** vahvistan lukeneeni ja ymmärtäväni [kokeiluversion sopimuksen](#). Jos asiakas on organisaatio, se henkilö, joka valitsee Luo tili, vahvistaa, että hänellä on oikeus sitoutua näihin ehtoihin asiakkaan nimissä ja että asiakas sitoutuu noudattamaan tätä sopimusta ja siihen liittyvien verkkosivustojen ehtoja.

Kuva 6. Ensimmäisen käyttäjätunnuksen luominen kokeiluversiota varten.

Lopuksi pitää vielä vahvistaa tilin luonti. Puhelinnumerona voidaan käyttää esimerkiksi käyttöönottajän omaa matkapuhelinnumeroa, sillä sitä käytetään vain vahvistusviestin vastaanottamiseen. Kun tekstiviestinä tullut koodi on syötetty, voidaan tilin luonti suorittaa loppuun.

Tässä vaiheessa asiakkaalle on luotu Office 365 -asiakkuus, jossa on juuri luotu järjestelmänvalvojan käyttäjätunnus ja Vetonaula näkyy asiakkaan kumppanisuhteissa neuvojana. Samalla uusi asiakkuus tulee näkyviin ja hallittavaksi myös Vetonaulan hallintaportaaliin.

## 4.2 Nimipalveluiden määrittäminen

Kuten sivulla 16 jo mainittiin, juuri luodun Office 365 -asiakkuuden käyttäjien sähköpostiosoitteen pääte on muotoa yritys.onmicrosoft.com. Se on kuitenkin hankalampi muistaa kuin esimerkiksi yritys.fi. Yrityksen oma toimialueenimi saadaan käyttöön määrittämällä nimipalveluihin Office 365:n vaatimat tietueet. Uusi toimialue lisätään Office 365 -palveluun hallintaportaalin kautta (kuva 7).



Kuva 7. Uuden toimialueen lisääminen Office 365 -palveluun hallintaportaalin kautta.

Toimialueen lisääminen on selkeästi opastettu, ja se aloitetaan kirjoittamalla halutun toimialueen nimi. Seuraavaksi saadaan ensimmäinen tietue, joka pitää lisätä nimipalveluita ylläpitävälle palvelimelle (kuva 8). Ensimmäisen tietueen avulla varmistetaan, että toimialue on todellakin kyseisen asiakkaan hallinnassa, sillä vain toimialueen omistaja voi tehdä nimipalvelumuutoksia. Lähes kaikkien Vetonaulan asiakkaiden nimipalvelut ovat Vetonaulan hallinnassa, joten nimipalvelumuutosten tekeminen on helppoa.

## Lisää tietue TXT omistamaasi toimialueeseen

**.fi**

**Huomautus:** Vain toimialueen omistaja voi päivittää DNS-tietueet, joten pyydämme sinua lisäämään tietueen TXT. TietueenTXT lisääminen ei vaikuta nykyiseen sähköpostiin tai muihin palveluihin.

Tietueen lisääminen:

- Siirry DNS-isäntään (Vaihda)
- Kopioi arvot seuraavasta taulukosta ja lisää ne toimialueeseen oma DNS-isäntä.

**TXT tietuetta** (Vaiheittaiset ohjeet tietueen TXT lisäämiseen)

| TXT-nimi | TXT-arvo      | TTL  |
|----------|---------------|------|
| @        | MS=ms37340588 | 3600 |

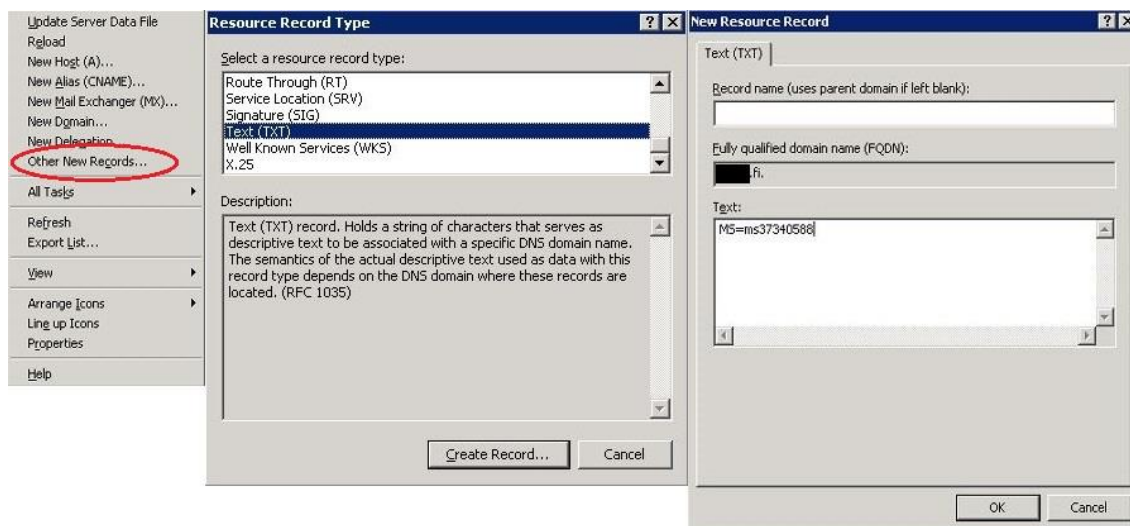
**OK, tietue on lisätty** ➔

Eikö TXT-tietuetta voitu lisätä? Käytä sen sijaan MX-tietuetta

Kuva 8. Nimipalvelimelle lisättävä TXT-tietue.

Saatu TXT-tietue (tekstitietue) lisätään valitsemalla ensin nimipalvelimella oikea toimialue ja luomalla oikeanlainen tietue (kuva 9). Tietueen arvo kannattaa kopioida suoraan Office 365 -palvelusta. Kun tietue on lisätty, pitää vielä varmistaa, että uusi tietue päivittyy myös muille käytössä oleville nimipalvelimille.





Kuva 9. TXT-tietueen lisääminen nimipalvelimelle.

Kun TXT-tietue on lisätty kaikille käytössä oleville nimipalvelimille, pitää odottaa jonkin aikaa, kunnes Office 365 -palvelu tunnistaa uuden nimipalvelumerkinnän. Aikaa siihen voi kulua jopa tunti. Kun toimialueen tarkastus on mennyt läpi, voidaan vaihtaa käyttäjätilien sähköpostiosoite muotoon yritys.fi. Sen jälkeen voidaan määrittää loput nimipalvelutietueet. Office 365 -palvelu tarjoaa tässä välissä nimipalvelutietueiden määrittäystä automaattisesti, mutta se vaatisi nimipalveluiden siirron Office 365:n hallintaan. Lisäksi pitää vielä valita käytettävät palvelut, mutta yleensä kannattaa valita kaikki tarjolla olevat. Niitä kaikkia ei kuitenkaan ole tarve määrittää tai käyttää.

Lopuksi saadaan muut lisättävät nimipalvelutietueet (kuva 10). Ne ovat kaikille asiakkaille samat lukuun ottamatta MX-tietuetta (Mail Exchange), jolla ohjataan sähköpostit oikeaan osoitteeseen. Tietueet voidaan lisätä sitä mukaa, kuin kukin palvelu otetaan käyttöön. Yleisimmässä tilanteessa lisätään kaikki muut tietueet heti paitsi MX-tietue, joka määritetään siinä vaiheessa, kun sähköpostit halutaan kääntää aiemmasta palvelusta Office 365:een.



# Lisää kohteen [REDACTED].fi seuraavat DNS-tietueet

Lisää tietueet omaan DNS-isäntään (Vaihda)

**MX tietuetta** (Vaiheittaiset ohjeet tietueen MX lisäämiseen)

| Tärkeys | Isäntänimi | Ilmaisee osoitteen tai arvon              | TTL  |
|---------|------------|---|------|
| 0       | @          | [REDACTED]-fi.mail.protection.outlook.com | 3600 |

**CNAME tietuetta** (Vaiheittaiset ohjeet tietueen CNAME lisäämiseen)

| Isäntänimi             | Ilmaisee osoitteen tai arvon              | TTL  |
|------------------------|---|------|
| autodiscover           | autodiscover.outlook.com                  | 3600 |
| sip                    | sipdir.online.lync.com                    | 3600 |
| lyncdiscover           | webdir.online.lync.com                    | 3600 |
| msoid                  | clientconfig.microsoftonline-p.net        | 3600 |
| enterpriseregistration | enterpriseregistration.windows.net        | 3600 |
| enterpriseenrollment   | enterpriseenrollment.manage.microsoft.com | 3600 |

**TXT tietuetta** (Vaiheittaiset ohjeet tietueen TXT lisäämiseen)

| TXT-nimi | TXT-arvo                                       | TTL  |
|----------|--|------|
| @        | v=spf1 include:spf.protection.outlook.com -all | 3600 |

**SRV tietuetta** (Vaiheittaiset ohjeet tietueen SRV lisäämiseen)

| Palvelu           | Protokolla | Portti | Paino | Tärkeys | Nimi | Kohde                  | TTL  |
|-------------------|------------|--------|-------|---------|------|------------------------|------|
| _sip              | _tls       | 443    | 1     | 100     | @    | sipdir.online.lync.com | 3600 |
| _sipfederationtls | _tcp       | 5061   | 1     | 100     | @    | sipfed.online.lync.com | 3600 |

Kuva 10. Office 365:n nimipalvelutietueet.

## 5 Käyttäjähallinta Office 365:ssa

Käyttäjätilejä hallitaan yleensä Office 365:n palveluportaalin kautta. Sen kautta pystytään lisäämään ja poistamaan käyttäjiä, muokkaamaan käyttäjätietoja ja -rooleja ja määrittämään käyttäjille Office 365 -lisenssejä (kuva 11). Palveluportaalin kautta pystytään myös vaihtamaan käyttäjän Office 365 -salasana, jota käytetään kaikissa käytössä olevissa Office 365 -palveluissa.

Poikkeuksena ovat asiakkuudet, joilla on käytössä hakemistosynkronointi. Hakemistosynkronoinnin avulla käyttäjätilit tuodaan suoraan asiakkaan Active Directory -hakemistopalvelusta. Näissä tapauksissa myös muutokset käyttäjätilien tietoihin ja salasanojen vaihtaminen tehdään Active Directoryn kautta. Ainoastaan käyttäjäroolit ja lisenssit määritetään Office 365:ssä. Hakemistosynkronointia ei kuitenkaan tarkemmin käsitellä tässä raportissa.



Kuva 11. Yksittäisen käyttäjän hallinta Office 365:ssä.

## 5.1 Käyttäjien lisääminen

Käyttäjiä voidaan lisätä Office 365 -palveluun joko yksitellen tai isompana joukkona kerralla. Käyttäjälle tulee antaa etu- ja sukunimi sekä käyttäjänimi (kuva 12). Huomattavaa on, ettei käyttäjänimessä saa käyttää ääkkösiä. Näyttönimi muodostuu automaattisesti etu- ja sukunimestä, mutta se on myös mahdollista vaihtaa. Samalla käyttäjälle luodaan väliaikainen salasana joko automaattisesti tai kirjoittamalla se itse. Väliaikainen salasana on voimassa 90 päivää. Lisäksi voidaan valita, että käyttäjä on pakotettu vaihtamaan salasana seuraavalla kirjautumiskerralla. Käyttäjänimi ja väliaikainen salasana lähetetään tiedoksi oletuksena tilin luojaan sähköpostiin, mutta sähköpostiosoitetta on mahdollista myös vaihtaa. Lopuksi määritetään Office 365 -lisenssin käyttöoikeus luodulle käyttäjälle. Jos yrityksellä on käytössään useampia erilaisia lisenssejä, voidaan tässä vaiheessa valita, mihin lisensseihin käyttöoikeus annetaan.

## Luo uusi käyttäjätili

Etunimi

Sukunimi

\* Näyttönimi

\* Käyttäjänimi

@

[redacted] fi

**Automaattisesti luotu salasana** | [Kirjoita salasana](#)

Uusi salasana näytetään seuraavalla sivulla



Pakota tämä henkilö vaihtamaan salasansa seuraavalla kirjautumiskerralla.

\* Lähetä salasana sähköpostitse seuraaville vastaanottajille

Valitse käyttäjälle käyttöoikeudet:

**Office 365 Business Premium** käyttöoikeus myönnetään tälle käyttäjälle.**Luo**

Peruuta

Kuva 12. Uuden käyttäjätilin luominen Office 365 -palveluun.

Kun käyttäjätili on luotu, näkyy käyttäjänimi ja väliaikainen salasana palveluportaaliin aukeavassa ikkunassa ja sähköpostiviestissä, joka lähetetään oletuksena tilin luojan sähköpostiin (kuva 13).

Huomio: Käyttäjätili luotiin tai sitä muokattiin. Nouda käyttäjän väliaikainen salasana. | [Näytä tämä sähköposti selaimessa.](#)



## Käyttäjätili luotiin tai sitä muokattiin Voit nyt välittää tämän tiedon käyttäjälle

Seuraava luettelo sisältää äskettäin luotujen tai muokattujen käyttäjätilien väliaikaiset salasanat.

Ota huomioon seuraavat seikat:

- Kun jaat tunnuksia ja salasanoja käyttäjille, tee se turvallisesti.
- Väliaikaiset salasanat ovat voimassa 90 päivää.

**Käyttäjänimi:** [redacted].fi

**Väliaikainen salasana:** [redacted]

Kun käyttäjät ovat kirjautuneet sisään väliaikaisella salasanalla, he voivat luoda itselleen uuden salasanan noudattamalla kirjautumissivulla olevia ohjeita.

Siirry kirjautumissivulle osoitteeseen <https://portal.office.com>

Kiitos, että valitsit Microsoftin IT-ratkaisujesi isännöijäksi.

Ystävällisin terveisin  
Microsoft Office 365 -tiimi

Tämä on pakollista palveluviestintää.

Tämä viesti lähetettiin osoitteesta, jota ei valvota. Älä vastaa tähän viestiin.  
[Tietosuojatiedot](#) | [Lainopilliset tiedot](#)

Microsoft Office  
One Microsoft Way  
Redmond, WA  
98052-6399 USA



Kuva 13. Uudet ja muokatut käyttäjätilitiedot.

Käyttäjiä on mahdollista luoda myös useampia kerrallaan. Tällöin käytetään käyttäjien joukkolisäämistä (kuva 14). Sitä varten pitää luoda käyttäjätiedot sisältävä CSV-tiedosto (comma-separated values). CSV-tiedostosta on ladattavissa sekä malli- että

esimerkkitiedostot. Tyhjää mallitiedostoa on hyvä käyttää pohjana, kun luo käyttäjien joukkolisäämiseen tarvittavaa CSV-tiedostoa. Esimerkkitiedostosta puolestaan näkee hyvin, missä muodossa käyttäjien tiedot pitää tiedostossa olla.

käyttäjien joukkolisääminen

1. Valitse tiedosto

2. Tarkistus

3. Asetukset

4. Käyttöoikeudet

5. Lähetä tulokset

6. Tulokset

### valitse csv-tiedosto

Jos haluat joukkolisätä käyttäjiä, valitse käyttäjätiedot sisältävä CSV-tiedosto. Voit tarkistaa vaaditun muodon lataamalla CSV-esimerkkitiedoston. Lue lisätietoja CSV-tiedostoista

Polku ja tiedostonimi



[Lataa tyhjä CSV-tiedosto](#)  
Luo tästä mallista uusi CSV-tiedosto tekstieditorilla, esimerkiksi Muistiolla.

[Lataa CSV-esimerkkitiedosto](#)  
Tiedoston sarakeotsikoiden on vastattava mallin sarakeotsikoita. Voit muokata sarakeotsikoita tekstieditorilla, esimerkiksi Muistiolla.

Kuva 14. Käyttäjien joukkolisääminen Office 365 -palveluun.

CSV-tiedostoa voi muokata joko Muistiolla (Notepad) tai Excelillä. Tärkeintä on, että ensimmäisellä rivillä määritetyt arvot vastaavat alemmilla riveillä annettuja tietoja. Pakollisia tietoja ovat käyttäjänimi, etunimi, sukunimi ja näyttönimi (kuva 15).

```
Käyttäjänimi, Etunimi, Sukunimi, Näyttönimi
testi.kayttaja@[REDACTED].fi, Testi, Käyttäjä, Testi Käyttäjä
test.user@[REDACTED].fi, Test, User, Test User
```

Kuva 15. Käyttäjien lisääminen CSV-tiedoston avulla.

Kun CSV-tiedosto on valmis ja valittuna, se tarkastetaan ja virheellisistä tiedoista tulee ilmoitus. Jos virheitä ei ole, päästään määrittämään asetukset ja lisenssien käyttöoikeudet. Sen jälkeen uudet käyttäjätilitiedot voidaan lähettää sähköpostitse eteenpäin tai voidaan vain katsoa luotujen käyttäjien käyttäjänimet ja väliaikaiset salasanat.

## 5.2 Käyttäjien poistaminen ja palauttaminen

Käyttäjien poistaminen Office 365:stä on yksinkertaista. Hyväksi käytännöksi on osoittautunut, että ensin poistetaan käyttäjiltä käyttöoikeudet Office 365 -lisenssiin. Sen jälkeen valitaan poistettavat käyttäjät ja vahvistetaan poisto (kuva 16).

## Poista käyttäjä

### 2 käyttäjää valittu

Kun käyttäjiä poistetaan, heidän tietonsa poistetaan ja heidän käyttöoikeutensa määritetään muille käyttäjille. Voit palauttaa poistetut käyttäjät ja heidän tietonsa 30 päivän kuluessa poistamisesta.

Haluatko varmasti poistaa nämä käyttäjät?

Poista

Peruuta

Kuva 16. Käyttäjien poistaminen Office 365 -palvelusta.

Tämän jälkeen poistetut käyttäjät näkyvät vielä 30 päivän ajan poistettujen käyttäjien listassa (kuva 17).



KOONTINÄYTTÖ

POISTETUT KÄYTTÄJÄT

Nämä käyttäjätilit on poistettu käytöstä. Tilejä ja niiden tietoja ei voi enää palauttaa käyttöön, kun niiden poistamisesta on kulunut 30 päivää.




| <input type="checkbox"/> | Näyttönimi     | Käyttäjänimi                 |
|--------------------------|----------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Test User      | test.user@[REDACTED].fi      |
| <input type="checkbox"/> | Testi Käyttäjä | testi.kayttaja@[REDACTED].fi |

Kuva 17. Poistettujen käyttäjien lista hallintaportaalisissa.

Poistettujen käyttäjien palauttaminen on myös yksinkertaista. Ensin valitaan halutut käyttäjät ja sen jälkeen vahvistetaan palautus (kuva 18). Kun käyttäjä on palautettu ja näkyy jälleen aktiivisten käyttäjien listalla, hänelle voidaan antaa käyttöoikeus Office 365 -lisenssiin.

Testi Käyttäjä

testi.kayttaja@.fi

pikaohjeet

Palauta käyttäjät

Kuva 18. Käyttäjän palauttaminen hallintaportalissa.



## 6 Sähköpostimigraatio

Sähköpostimigraatiossa sähköpostit siirretään vanhasta palvelusta Office 365:een. Sähköpostimigraatio ei tietenkään ole pakollinen toimenpide, mikäli sähköpostitilejä ei tarvitse siirtää. Tämä on tilanne esimerkiksi aivan uusilla yrityksillä, jotka on vasta perustettu. Yritykset voivat myös ottaa Office 365 -palvelun käyttöönsä ilman Exchange Online -palvelua. Heillä voi olla käytössään esimerkiksi vain Office-sovellukset ja OneDrive for Business. Tällaisessa tapauksessa sähköpostimigraatiota ei suoriteta.

Sähköpostimigraation voi suorittaa usealla eri tavalla [12]. Migraatiota suunnitellessa pitää ottaa huomioon, mikä on käytössä oleva sähköpostijärjestelmä, mikä on siirrettävien sähköpostilaatikoiden määrä ja kuinka nopeasti sähköpostipalvelu halutaan siirtää Office 365:een [13]. Migraatiossa käytetään apuna Office 365:n migraatiotyökalua (kuva 19). Tässä luvussa käydään läpi eri tavat suorittaa sähköpostimigraatio.



Kuva 19. Office 365:n migraatiotyökalu.

### 6.1 Valmistelumigraatio

Valmistelumigraatiossa (Cutover migration) kaikki sähköpostilaatikat siirretään yhdellä kertaa, ja sen voi tehdä esimerkiksi viikonlopun aikana. Valmistelumigraatiota voidaan käyttää, jos käytössä oleva sähköpostipalvelin on Exchange Server 2003 tai uudempi ja siirrettäviä postilaatikoita on alle 2 000 [14]. Tässä migraatiossa siirtyvät sähköpostitileistä kaikki tiedot eli sähköpostit, kalenterimerkinnot, yhteystiedot ja tehtävät. Lisäksi käyttäjätilit luodaan Office 365:een migraation yhteydessä automaattisesti.

Valmistelumigraation ensimmäinen vaihe on nykyisen Exchange Serverin valmistelu migraatiota varten [15]. Sen jälkeen käynnistetään Office 365:ssä migraatiotyökalu (kuva 19), johon syötetään nykyisen sähköpostipalvelimen tiedot. Migraatiotyökalu luo Office 365:een käyttäjätilit ja suorittaa ensimmäisen synkronoinnin. Ensimmäisen synkronoinnin jälkeen muuttuneet tiedot synkronoidaan palveluun 24 tunnin välein. Kun ensimmäinen synkronointi on suoritettu, voidaan uusien sähköpostiviestien kohteeksi reitittää Office 365. Tämä tehdään muokkaamalla nimipalveluissa olevaa MX-tietuetta. Tämän jälkeen käyttäjille tulee määrittää Office 365 -lisenssit, jotta he voivat ruveta käyttämään sähköpostitilejään Office 365:n kautta. Sähköpostien synkronointi kannattaa pitää käynnissä vielä muutaman päivän ajan, sillä MX-tietueiden päivittyminen ympäri maailmaa voi kestää jopa 72 tuntia. Hyväksi käytännöksi on osoittautunut, että synkronointi pidetään käynnissä viikon ajan alkuperäisen synkronoinnin valmistumisesta. Tällöin kaikki muutokset ovat melko varmasti synkronoituneet ja migraation voi merkitä valmiiksi.

## 6.2 IMAP-migraatio

IMAP-migraatio (Internet Message Access Protocol) voidaan suorittaa, jos käytössä oleva sähköpostipalvelin tukee IMAP-protokollaa [16]. Tässä migraatiossa siirtyvät sähköpostitileistä vain sähköpostit eli kalenterimerkintöjä, yhteystietoja tai tehtäviä ei siirretä. Lisäksi kohteiden määrä on rajoitettu 500 000:een postilaatikkaa kohden.

IMAP-migraatiota varten pitää käyttäjätilit luoda ensin Office 365:een, ja niille pitää määrittää Office 365 -lisenssit. Sen jälkeen luodaan CSV-tiedosto, jonka avulla migraatio suoritetaan. CSV-tiedostoon tulee käyttäjän sähköpostiosoite Office 365:ssä sekä käyttäjätunnus ja salasana nykyisestä sähköpostijärjestelmästä. Yleensä käyttäjien salasanat eivät ole tiedossa, joten ne pitää vaihtaa. Hyväksi käytännöksi on osoittautunut, että kaikille käyttäjille vaihdetaan sama salasana, jotta CSV-tiedoston luonti olisi hieman helpompaa. Kun CSV-tiedosto on valmis, käynnistetään Office 365:ssä migraatiotyökalu, johon syötetään nykyisen sähköpostipalvelimen tiedot ja ladataan CSV-tiedosto. Migraatiotyökalu suorittaa ensimmäisen synkronoinnin, ja sen jälkeen edetään samalla tavoin kuin valmistelumigraation ollessa kyseessä.

### 6.3 PST-migraatio

PST-migraatio (Personal Storage Table) voidaan suorittaa, jos käyttäjillä on ollut Outlook käytössään. PST-migraation voi suorittaa joko Office 365:n tuontipalvelun avulla tai suoraan Outlookin avulla. Tässä migraatiossa siirtyvät sähköpostitileistä kaikki Outlookissa olevat tiedot eli sähköpostit, kalenterimerkinnät ja tehtävät. Migraatiota varten käyttäjien tulee luoda Outlookin avulla sähköpostitilistä PST-tiedosto, johon kaikki siirrettävät tiedot pitää sisällyttää.

Myös PST-migraatiota varten Office 365:een pitää ensin luoda käyttäjätilit ja määrittää niille Office 365 -lisenssit. Tämän jälkeen uusien sähköpostien kohteeksi voidaan MX-tietueen avulla reitittää Office 365. Kun on varmistettu, että uudet sähköpostit tulevat suoraan Office 365:een, voivat käyttäjät luoda vanhasta sähköpostitilistään PST-tiedoston. Sen jälkeen PST-tiedoston sisältö siirretään Office 365:een joko Outlookin avulla tai Office 365:n tuontipalvelun avulla.

Outlookiin PST-tiedoston sisältö tuodaan Tuo/Vie-toiminnon avulla. Sitä ennen Outlookiin on kuitenkin pitänyt määrittää uusi sähköpostiprofiili, jossa sähköpostitilinä on Office 365:ssä oleva sähköpostitili.

Office 365:n tuontipalvelun käyttäminen on monimutkaisempaa, mutta mahdollistaa usean PST-tiedoston tuonnin yhdellä kertaa [17]. Ensin pitää asentaa työkalu PST-tiedostojen latausta varten. Sen jälkeen kopioidaan talteen suojatun tallennuksen tilin avain ja suojatun verkkolatauksen URL-osoite. Näitä tarvitaan, kun PST-tiedostot ladataan Office 365:een. Kun PST-tiedostot on ladattu, luodaan CSV-tiedosto, joka yhdistää ladatut PST-tiedostot oikeisiin käyttäjätileihin Office 365:ssä. Tämän CSV-tiedoston avulla voidaan lopulta käynnistää migraatio, joka tuo PST-tiedostojen sisällön Office 365:ssä oleviin sähköpostitileihin.

### 6.4 Muut migraatiotavat

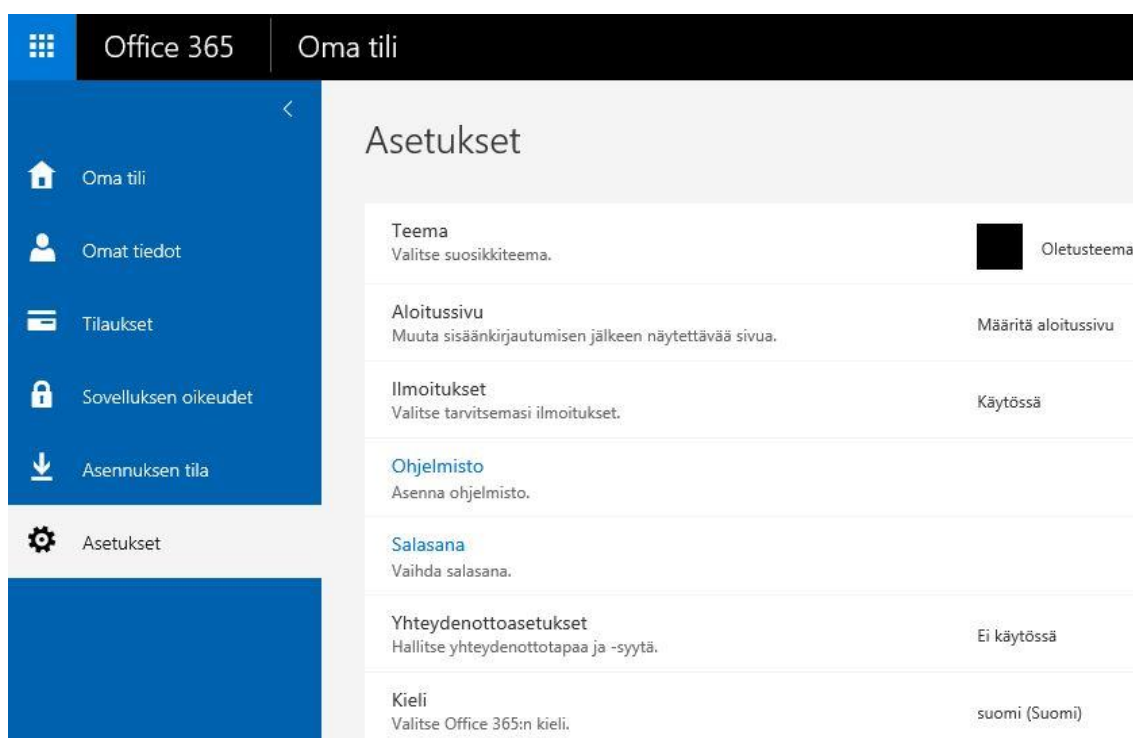
Muita migraatiotapoja ovat vaiheistettu migraatio (Staged migration) ja Exchange-yhdistelmämigraatio (Exchange hybrid deployment). Vaiheistettua migraatiota voidaan käyttää, jos käytössä oleva sähköpostipalvelin on Exchange Server 2003 tai 2007. Exchange-yhdistelmämigraatiota voidaan käyttää, mikäli käytössä oleva sähköpostipalvelin on Exchange Server 2010 tai 2013. Näissä vaihtoehtoissa pitää määrittää lisäksi

hakemistosynkronointi, jonka avulla haetaan käyttäjätiedot Active Directory -hakemistopalvelusta. Näitä migraatiotapoja käytetään, kun on tarve siirtää isoja määriä postilaatikoita. Lisäksi näiden tapojen avulla voidaan siirtää postilaatikoita joko nopeammin tai hitaammin. Kaikkia ei siis tarvitse siirtää kerralla. Nämä migraatiotavat ovat kuitenkin niin monimutkaisia, että niiden suorittamiseen ei tässä työssä perehdytä tarkemmin.

## 7 Office 365 -palvelun loppukäyttäjäohje

Loppukäyttäjille jaettavassa käyttäjäohjeessa esitellään ensin Office 365 -palvelua vain yleisellä tasolla. Tärkeimmät jokapäiväiseen käyttöön vaikuttavat asiat pyritään tuomaan esille. Esimerkiksi huomattavasti aiempaa suurempi sähköpostilaatikon koko mahdollistaa kaikkien sähköpostiviestin säilyttämisen sähköpostitilillä eikä erillisiä arkistokansioita enää välttämättä tarvita. Myös mahdollisuus asentaa Office-sovellukset kotona olevaan tietokoneeseen on varmasti monelle mieluinen tieto.

Käyttäjäohjeessa myös opastetaan palvelun käyttöä internetselaimella, jonka avulla käyttäjä voi vaihtaa Office 365 -salasanansa tai asentaa Office-sovellukset tietokoneelleen (kuva 20).



Kuva 20. Käyttäjän Office 365 -asetukset.

Lisäksi on kirjoitettu ohjeet, joiden avulla voi määrittää sähköpostitilin Outlookiin ja mobiililaitteisiin sekä ottaa käyttöön Skype for Busineksen. Office 365:n määrittämiseksi mobiililaitteisiin Microsoftilla on hyvät ohjeet sen Office-tukisivustolla [18]. Aluksi valitaan määritettävä laite (kuva 21), sen jälkeen määritettävä sovellus ja lopuksi määrittys sujuu helposti selkeitä ohjeita seuraamalla.

# Office 365 -mobiilisovellusten määrittäminen - ohje

Lue, miten voit lisätä sähköpostitilin mobiililaitteeseen sekä asentaa ja määrittää Office-sovelluksia, kuten Word, Excel, PowerPoint ja OneNote, tablettiin tai älypuhelimeen.

Valitse määritettävä laite: [Android](#) | [iPhone tai iPad](#) | [Windows Phone- tai Windows 10 -laite](#) | [Muut laitteet](#)

Kuva 21. Office 365:n määrittäminen mobiililaitteisiin.

## 8 Yhteenveto

Insinööriyössä luotiin IT-palveluita tarjoavan yrityksen sisäiseen käyttöön ohjeet, joita seuraamalla kaikkien helpdeskin työntekijöiden pitäisi pystyä suorittamaan Office 365 -palvelun käyttöönotto. Lisäksi luotiin loppukäyttäjiä varten ohje, joka auttaa heitä uuden palvelun käytössä ja ymmärtämään sen vaikutuksia jokapäiväiseen käyttöön.

Ohjeista tuli selkeät, sillä niissä on selityksen lisäksi jokaisesta vaiheesta kuvakaappaus. Ongelmana näissä kuvallisissa ohjeissa on, että palvelu muuttuu hyvinkin usein. Työn aloittamisen ja raportin kirjoittamisen välillä graafinen käyttöliittymä ehti muuttua kahteen kertaan. Tämän seurauksena myös ohjeen kuvat piti vaihtaa kahteen kertaan. Onneksi perustoiminnallisuudet pysyivät samoina, mutta saattoivat vaihtaa hieman sijaintia hallintaportalissa. Ohjetta ei varmaankaan päivitetä jokaisen muutoksen jälkeen, vaan se päivitetään vain, mikäli tulee suurempia muutoksia graafiseen käyttöliittymään tai palveluun itsessään.

Ohjeita voisi vielä kehittää lisäämällä siihen käskyt, joilla suurimman osan vaiheista voi tehdä myös Windows PowerShellillä käyttäen. Graafinen käyttöliittymä on kuitenkin mielestäni selkeämpi, eikä sen käyttäminen vaadi erityisosaamista samalla tavalla kuin PowerShellin käyttäminen.

Työtä tehdessä tuli tarkasti käytyä läpi Office 365 -palvelun käyttöönottoprosessi. Kun käyttöönoton suoritti rauhassa vaihe vaiheelta ja jokaisen vaiheen kirjoitti ohjeeseen, muodostui itselle hyvin selkeä prosessi, joka on jatkossa helppoa opettaa myös muille. Sen lisäksi tuli myös tarkasteltua syvällisesti koko Office 365 -palvelua. Näiden tietojen perusteella on myös helpompi neuvoa loppukäyttäjiä, joilla on kysymyksiä palvelusta tai jotka tarvitsevat apua sen käyttämisessä.

## Lähteet

- 1 Microsoftin konesalit. 2016. Verkkosivusto. Microsoft Corporation. <<http://www.microsoft.com/online/legal/v2/?docid=25>>. Luettu 12.4.2016.
- 2 Office 365 -tuki. 2016. Verkkosivusto. Microsoft. <<https://products.office.com/fi-FI/business/office-365-for-business-support-options>>. Luettu 12.4.2016.
- 3 Business-palvelupaketit. 2016. Verkkosivusto. Microsoft. <<https://products.office.com/fi-fi/business/compare-office-365-for-business-plans>>. Luettu 12.4.2016.
- 4 Enterprise-palvelupaketit. 2016 Verkkosivusto. Microsoft. <<https://products.office.com/fi-fi/business/compare-more-office-365-for-business-plans>>. Luettu 12.4.2016.
- 5 Yritysohjelmistot Office 365:ssä. 2016. Verkkosivusto. Microsoft. <<http://products.office.com/fi-fi/business/office-365-online-business-software-programs>>. Luettu 12.4.2016.
- 6 Yrityssähköposti ja kalenterit Office 365:ssä. 2016. Verkkosivusto. Microsoft. <<http://products.office.com/fi-fi/business/office-365-business-email-and-shared-calendar-services>>. Luettu 12.4.2016.
- 7 Exchange Online Archiving Service Description. 2016. Verkkosivusto. Microsoft. <<https://technet.microsoft.com/en-us/library/exchange-online-archiving-service-description.aspx>>. Luettu 12.4.2016.
- 8 Videoneuvottelu ja verkkokokoukset Office 365:ssä. 2016. Verkkosivusto. Microsoft. <<http://products.office.com/fi-fi/business/office-365-video-conferencing>>. Luettu 12.4.2016.
- 9 Skype for Business. 2014. Verkkosivusto. Skype for Business Team. <<http://blogs.office.com/2014/11/11/introducing-skype-business>>. Luettu 12.4.2016.
- 10 Tiedostojen jakaminen Office 365:ssä. 2016. Verkkosivusto. Microsoft. <<http://products.office.com/fi-fi/business/office-365-file-sharing-online-collaboration-tools>>. Luettu 12.4.2016.
- 11 OneDrive for Business update on storage plans and Next Generation Sync Client. 2015. Verkkosivusto. Office 365 Team. <<https://blogs.office.com/2015/12/16/onedrive-for-business-update-on-storage-plans-and-next-generation-sync-client/#oBqXGioBp20zgCqJ.97>>. Luettu 12.4.2016



- 12 Eri tapoja siirtää useita sähköpostitilejä Office 365:een. 2016. Verkkosivusto. Microsoft. <<https://support.office.com/fi-fi/article/Eri-tapoja-siirtää-useita-sähköpostitilejä-Office-365-een-0a4913fe-60fb-498f-9155-a86516418842?ui=fi-FI&rs=fi-FI&ad=FI>>. Luettu 12.4.2016
- 13 Siirtotavan valinta. 2016. Verkkosivusto. Microsoft. <<https://support.office.com/fi-fi/article/Siirtotavan-valinta-0d4f2396-9cef-43b8-9bd6-306d01df1e27?ui=fi-FI&rs=fi-FI&ad=FI>>. Luettu 12.4.2016
- 14 Sähköpostin valmistelusiirto Office 365:een - huomioitavia seikkoja. 2016. Verkkosivusto. Microsoft. <<https://support.office.com/fi-fi/article/Sähköpostin-valmistelusiirto-Office-365-een---huomioitavia-seikkoja-961978ef-f434-472d-a811-1801733869da?ui=fi-FI&rs=fi-FI&ad=FI>>. Luettu 12.4.2016
- 15 Sähköpostin valmistelusiirto Office 365:een. 2016. Verkkosivusto. Microsoft. <<https://support.office.com/fi-fi/article/Sähköpostin-valmistelusiirto-Office-365-een-9496e93c-1e59-41a8-9bb3-6e8df0cd81b4?ui=fi-FI&rs=fi-FI&ad=FI>>. Luettu 12.4.2016
- 16 Tärkeää tietoa IMAP-postilaatikoiden siirtämisestä Office 365:een. 2016. Verkkosivusto. Microsoft. <<https://support.office.com/fi-fi/article/Tärkeää-tietoa-IMAP-postilaatikoiden-siirtämisestä-Office-365-een-3fe19996-29bc-4879-aab9-5a622b2f1481?ui=fi-FI&rs=fi-FI&ad=FI>>. Luettu 12.4.2016
- 17 Import unencrypted PST files to Office 365. 2016. Verkkosivusto. Microsoft. <<https://technet.microsoft.com/en-us/library/mt644809.aspx>>. Luettu 12.4.2016
- 18 Office 365 -mobiilisovellusten määrittäminen -ohje. 2016. Verkkosivusto. Microsoft. <<https://support.office.com/fi-fi/article/Office-365-mobiilisovellusten-määrittäminen-ohje-7dabb6cb-0046-40b6-81fe-767e0b1f014f>>. Luettu 12.4.2016